取 扱 説 明 書

データ伝送用小エリア簡易無線機

送信機　EUM-01TR/AMT-Ri常設タイプ

受信機　EUM-01TR/FMR
12/24V兼用タイプ

小エリア簡易無線機TRシリーズはアナログ無線機でデジタル化移行に伴い、2022年11月30日までの使用期限です。
2011年10月でロット対応受注生産となり、1ロット20台にてご注文の対応にさせて頂きます。

旧商品のMRシリーズは2012年3月で保守が終了します。

当社アナログ無線機をご愛顧いただきまして誠に有難う御座いました。
新商品はデジタル無線機EUM-05FL/DCR(5W/1W)を販売開始させていただきました。最先端のデジタル伝送をご提供させていただきます。

Rito

株式会社リットー

目　　次

１．送信機　EUM-01TR/AMT-Ri

　　１－１　概　　要

　　１－２　各部説明

　　１－３　取扱説明

２．受信機　EUM-01TR/FMR

　　２－１　概　　要

　　２－２　各部説明

　　２－３　取扱説明

３．保守サービス

４．トラブルチェックシート

本システムはデータ伝送用に設計されたリットーオリジナル無線設備です。
データ用ソフトは汎用品と異なるオリジナルソフトを搭載しています。

使用に当たり各地方総合通信局に免許申請を行う必要があります。
本システムの使用に当たり、他の無線と混信がある場合は良きマナーに従い譲り合いの精神を持ちお使い下さい。
電波は共有の物です。独占する事は出来ません。

※本装置の仕様及び構成は予告なしに変更する場合があります。

企画・製造・販売

株式会社リットー

送受信機製造

株式会社日立国際電気

送信機 EUM-01TR/AMT　　認証番号0010ZAA1037　(2008.04.17)
※電波法第38条の24第1項に基づく工事設計の認証を行っております。

受信機 EUM-01TR/FMR
※送信機能を持たない、受信専用機にて認証外商品です。

Ritto

１．送信機　EUM-01TR/AMT

１－１　概　　要

①周波数シンセサイザ方式による400MHｚ帯小エリア簡易無線装置です。
②受信部はダブルスーパーヘテロダイン方式です。
③筐体にアルミダイカストを使用して耐久力、衝撃、放熱に優れています。
④ATIS信号を送出します。
⑤技術基準適合証明書基準に示された機械的、電気的条件を満たしています。

１－１．１装置の仕様

①通信周波数	348.8000、348.7875、348.7750、348.7625 348.7500、348.7375、348.7250、348.7125 348.7000、348.6875、348.6750、348.6625 348.6500、348.6375、348.6250、348.6125MHｚの16波
②通信方式	プレストーク方式
③送信出力	１Ｗ　＋２０％　－５０％
④発信方式	水晶制御シンセサイザ方式（逓倍数１）
⑤変調方式	周波数変調（IDC付） スプラッタフィルタ特性 80log f/3 ｆ：3～15ｋHzの当該各周波数
⑥電源電圧	DC13.8V（マイナス接地）DC12V使用可能
⑦消費電流	待受時　約0.25A　　送信時　約1.0A
⑧使用条件	連続送信
⑨使用温度範囲	-20～＋50℃
⑩耐振性	0～500rpm　全振幅3mm　500～1800rpm　全振幅1mm （上下、左右、前後にそれぞれ30分間）
⑫耐衝撃性	5cmの高さから3回樫木の床に落下して、異常なきこと。
⑬質　　重	無線機本体　800ｇ以下
⑭寸　　法	無線機本体　H30×W115×138mm（突起物を含まず）
⑮電波の型式	F2D
⑯予熱時間	なし
⑰データ速度	無線機入出力9600bps　エアー間2400bps

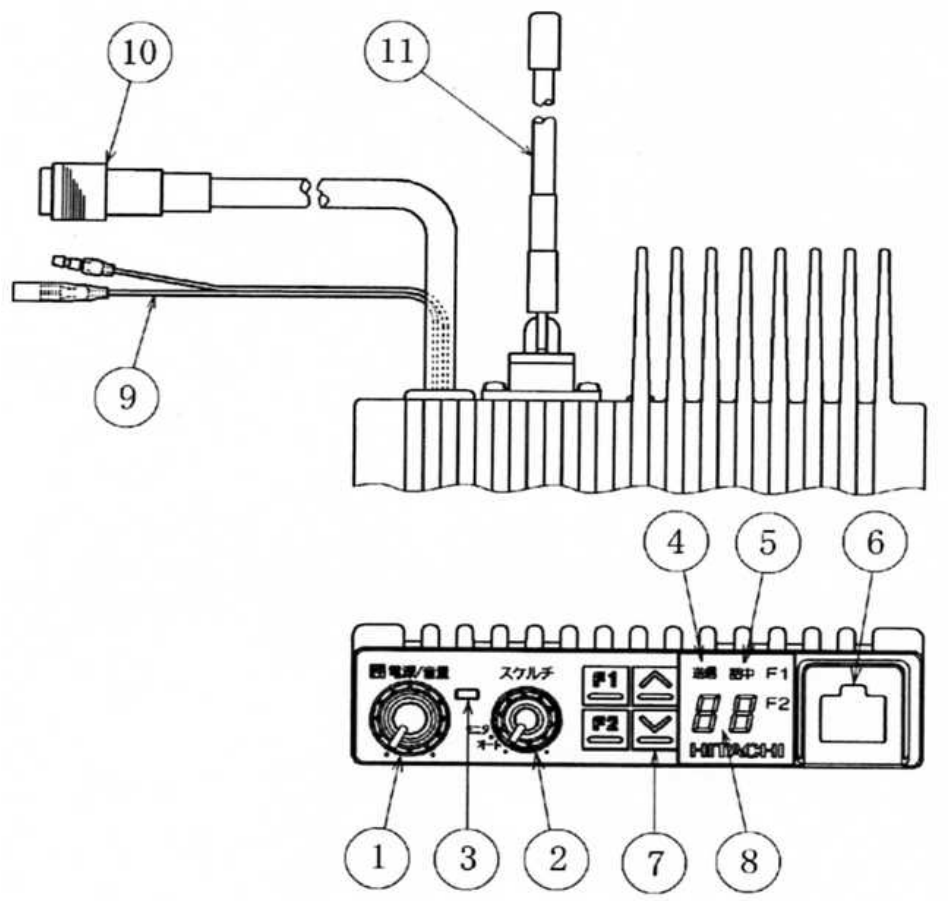
１－１．２装置の規格

送信部

①周波数許容偏差	±3×10^{-5}以内
②空中線電力	１Ｗ
③出力インピーダンス	50Ω不平衡
④スプリアス発射の強度	25μW以下
⑤最大周波数帯域幅	8.5kHz以下
⑥隣接チャンネル漏洩電力	-60ｄB以下
⑦内臓インターフェイス	RS232C　9600bps

Reto

1-2各部説明



①電源スイッチ/ボリューム
②スケルチ
③電源ランプ
④送信ランプ
⑤話中ランプ
⑥マイク端子
⑦チャンネル切替スイッチ
⑧チャンネル表示
⑨電源ケーブル
⑩データケーブル
⑪空中線

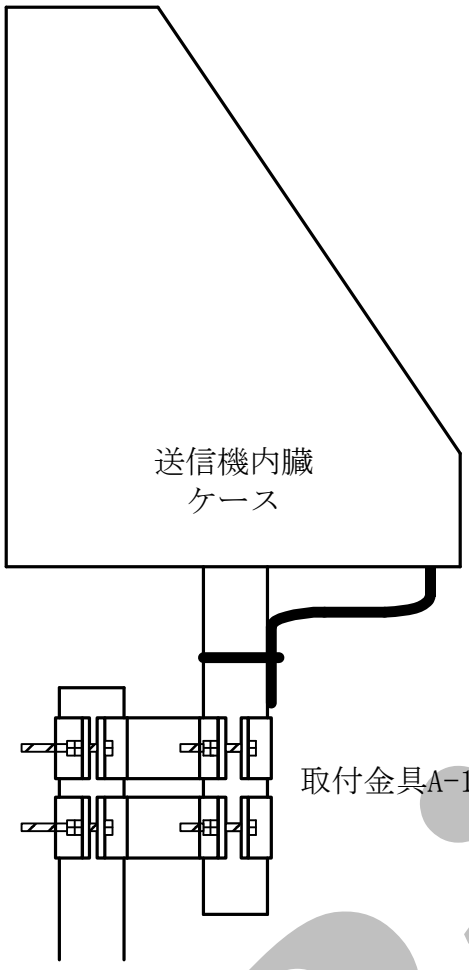
※単位はMHｚ

CH	周波数	CH	周波数	CH	周波数	CH	周波数
1	348.8	5	348.75	9	348.7	13	348.65
2	348.7875	6	348.7375	10	348.6875	14	348.6375
3	348.775	7	348.725	11	348.675	15	348.625
4	348.7625	8	348.7125	12	348.6625	16	348.6125

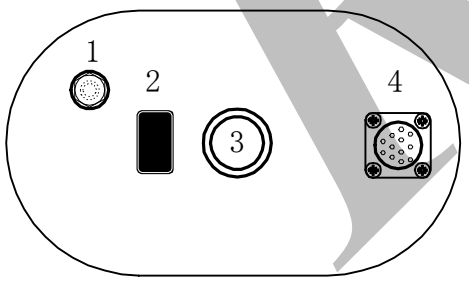
送信機は収納ケース内に設置済みにて、制御器にて操作します。

Rito

１－３．１送信部取付方法



取付方法を図に示します。
１．付属の取付金具（A-1）を箱内にある説明書に従い組み立てて下さい。
２．送信機は地面に垂直になるようにA-1金具を用いて設置して下さい。
３．電源及びデータケーブルをケース下部のコネクタに接続して下さい。
４．電源及びデータケーブルはコネクタに負荷がかからないようにインシュロック等でパイプに固定して下さい。



1. 外気吸入口
2. 名盤シール
3. 取付パイプ及び排気口
4. データコネクタ

データコネクタは12ピンで防水タイプで, ケーブルを接続します。
ケースにはサーモスタットと２個のファンを内臓しており、内部温度が４０度になると無線機筐体ファン及び排気用ファンが稼動してケース内温度の上昇による無線機の熱暴走を防ぎます。
※本ケースは地面より垂直に設置する事で防水機能を保つようになっていますので取付金具にて確り固定して下さい。
　電源及びデータコネクタを接続した際は、ケーブルが垂れ下がらないようにパイプにインシロック等で固定してコネクタへの負荷を少なくした下さい。

Rito

１－３．２制御器使用方法（チャンネル切替方法）

制御器の取扱について

１．データケーブルを送信機に接続ます。
２．ＧＰＳケーブルをＲＳ２３２Ｃコネクタに接続します。
３．ＧＰＳ電源ケーブルをＧＰＳ電源出力コネクタに接続します。
４．電源ケーブルを電源入力コネクタに接続します。電源ケーブルはシガーライター用プラグです。
５．電源投入と同時に電源ランプが点燈して、GPSデータが入力するとデータランプが点滅します。

チャンネル切替について

１．ＧＰＳケーブルをＲＳ２３２Ｃコネクタより外します。
２．チャンネルつまみにて１～16を選択します。
３．切替スイッチを１秒以上押します。
４．確定ランプが点燈します。

※ランプが点燈しない時は再度切替スイッチを押して下さい。
切替スイッチを押さない限チャンネルは切替わりませんのでご注意して下さい。
電源投入時のみ切替が可能で、遮断した時には設定は出来ませんので電源投入時にはチャンネルを確認してお使い下さい。

注意！

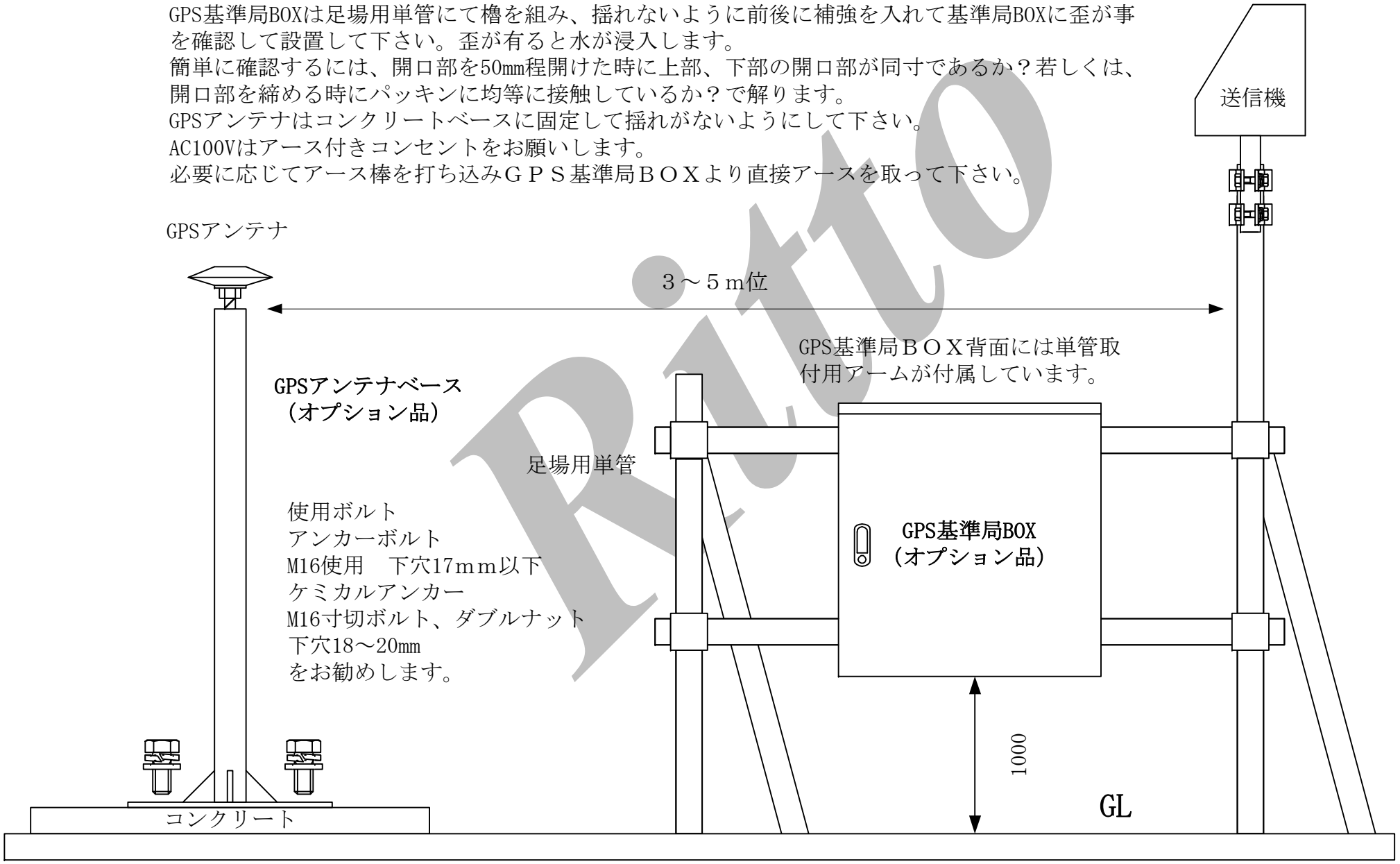
データランプが点滅しない時はGPSよりデータの出力が有りません。GPSの設定を確認して下さい。

電源電圧１２Ｖ（１３．８Ｖ）

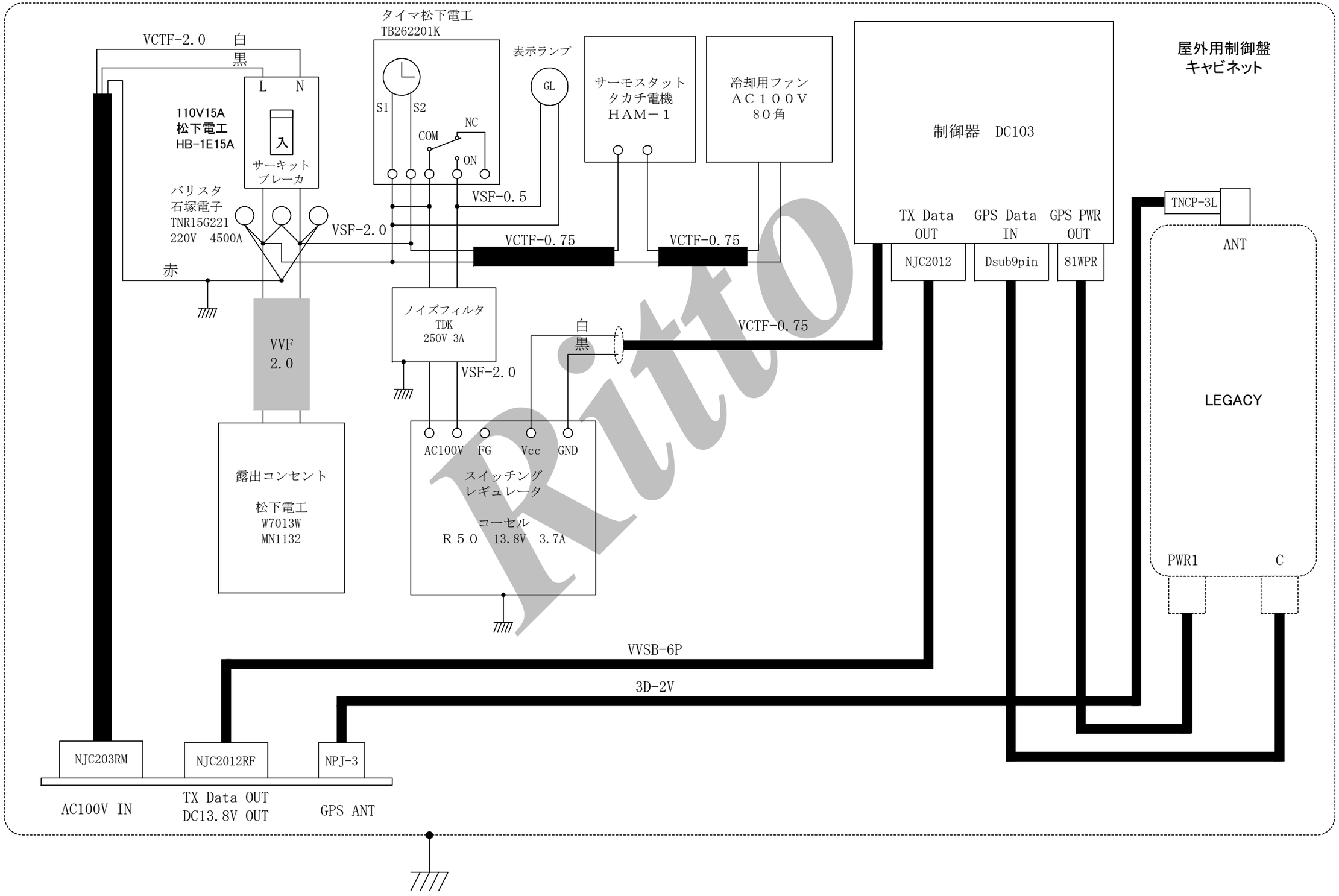
ＧＰＳ－送信機間の伝送速度９，６００bpsです。

１－３．３ 設置例

取付について
GPS基準局BOXは足場用単管にて櫓を組み、揺れないように前後に補強を入れて基準局BOXに歪が事を確認して設置して下さい。歪が有ると水が浸入します。
簡単に確認するには、開口部を50㎜程開けた時に上部、下部の開口部が同寸であるか？若しくは、開口部を締める時にパッキンに均等に接触しているか？で解ります。
GPSアンテナはコンクリートベースに固定して揺れがないようにして下さい。
AC100Vはアース付きコンセントをお願いします。
必要に応じてアース棒を打ち込みＧＰＳ基準局ＢＯＸより直接アースを取って下さい。



Rito



Rito

図名	GPS基準局BOX配線構成					作日	2008.06.02	縮尺	
社名	㈱リットー	設計	古本	作図	古本	承認	㈱リットー	担当	坪井

２．受信機　EUM-01TR/FMR

２－１　概　　要

①周波数シンセサイザ方式による400MHｚ帯小エリア簡易無線受信機です。
②受信部はダブルスーパーヘテロダイン方式です。
③筐体にアルミダイカストを使用して耐久力、衝撃、放熱に優れています。
④技術基準適合証明書基準に示された機械的、電気的条件を満たしています。
⑤受信専用機にて送信は出来ません。
⑥電源電圧は12/24V兼用です。

２－１．１装置の仕様

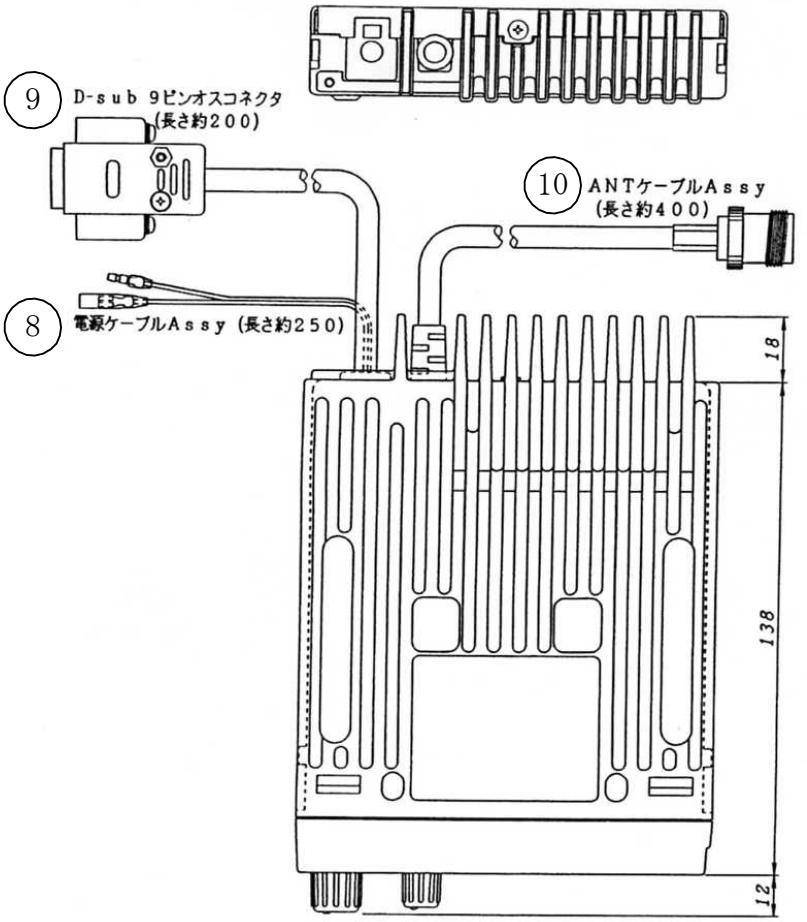
①通信周波数	348.8000、348.7875、348.7750、348.7625 348.7500、348.7375、348.7250、348.7125 348.7000、348.6875、348.6750、348.6625 348.6500、348.6375、348.6250、348.6125MHｚの16波
②受信方式	水晶制御ダブルスーパーヘテロダイン
③受信感度	-6dBμV以（12dB SINAD値） 常温：-8dBμV(TYP)
④電源電圧	DC12/24V（マイナス接地）
⑤消費電流	待受時　約0.25A　受信時　約0.4A DC13.8V（DC12V）使用時
⑥使用温度範囲	-20～＋50℃
⑦耐振性	0～500rpm　全振幅3mm　500～1800rpm　全振幅1mm （上下、左右、前後にそれぞれ30分間）
⑧耐衝撃性	5cmの高さから3回樫木の床に落下して、異常なきこと。
⑬質　　重	無線機本体　660ｇ以下
⑭寸　　法	無線機本体　H25×W115×138mm（突起物を含まず）
⑮電波の型式	F2D
⑯予熱時間	なし
⑰データ速度	無線機入出力9600bps　エアー間2400bps

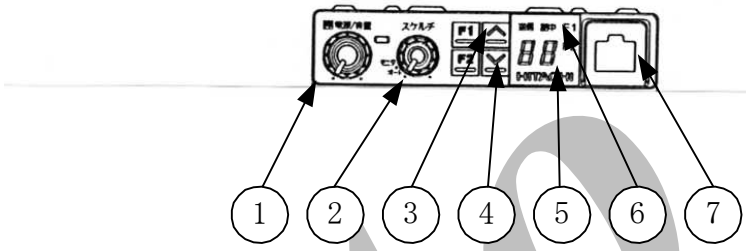
２－１．２装置の規格

受信部	
①受信感度	-6dBμV以（12dB SINAD値） 常温：-8dBμV(TYP)
②第一中間周波数	22.025MHｚ
③第二中間周波数	455ｋHz
④局発の周波数変動	±4ppm以下
⑤受信機副次発射	4nW以下
⑥入力インピーダンス	50Ω不平衡
⑦スプリアス強度	70dB以下
⑧相互変調	65dB以下
⑨隣接チャンネル選択度	60ｄB以下
⑩第一局発周波数	F±55.025MHz
⑪第二局発周波数	54.57MHｚ又は55.48MHｚ
⑫スケルチ調整	10dB NQレベル以下で動作すること
⑦内臓インターフェイス	RS232C　9600bps

Rito

2-2　各部の説明（受信機）





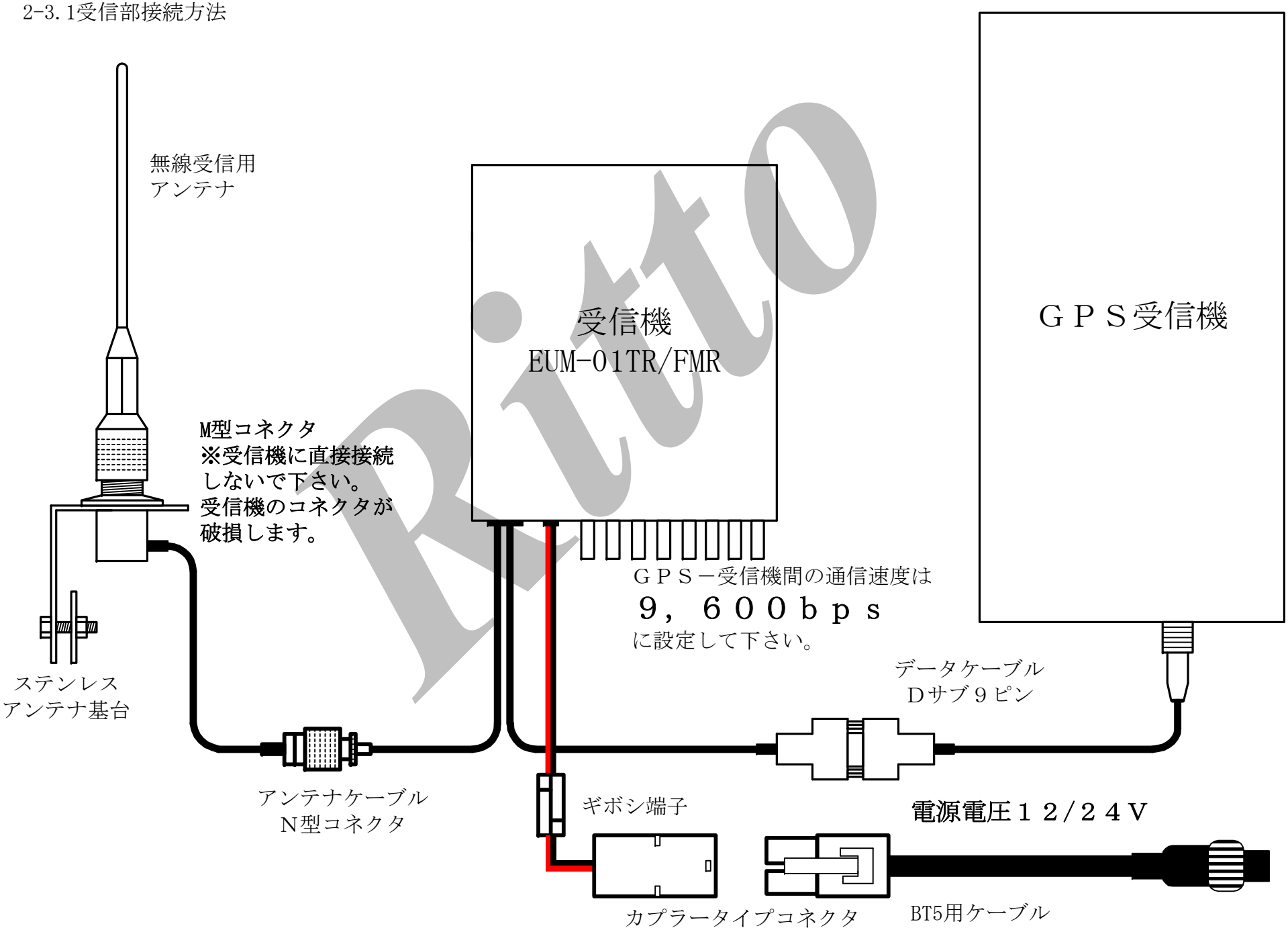
各部の説明
①電源スイッチ/ボリューム・・・・未使用に付き封印
②スケルチ・・・・オート状態にて封印
③チャンネル設定・・・・押す度にアップ
④チャンネル設定・・・・押す度にダウン
⑤チャンネル表示・・・・１～１６
⑥話中ランプ・・・・同一チャンネル受信時点灯
⑦マイク接続・・・・未使用に付き封印
⑧電源ケーブル・・・・電源入力
⑨D-sub９ピンコネクタ・・・・データ出力
⑩ANTケーブルASSY・・・・受信アンテナ接続

※単位はMHｚ

CH	周波数	CH	周波数	CH	周波数	CH	周波数
1	348.8	5	348.75	9	348.7	13	348.65
2	348.7875	6	348.7375	10	348.6875	14	348.6375
3	348.775	7	348.725	11	348.675	15	348.625
4	348.7625	8	348.7125	12	348.6625	16	348.6125

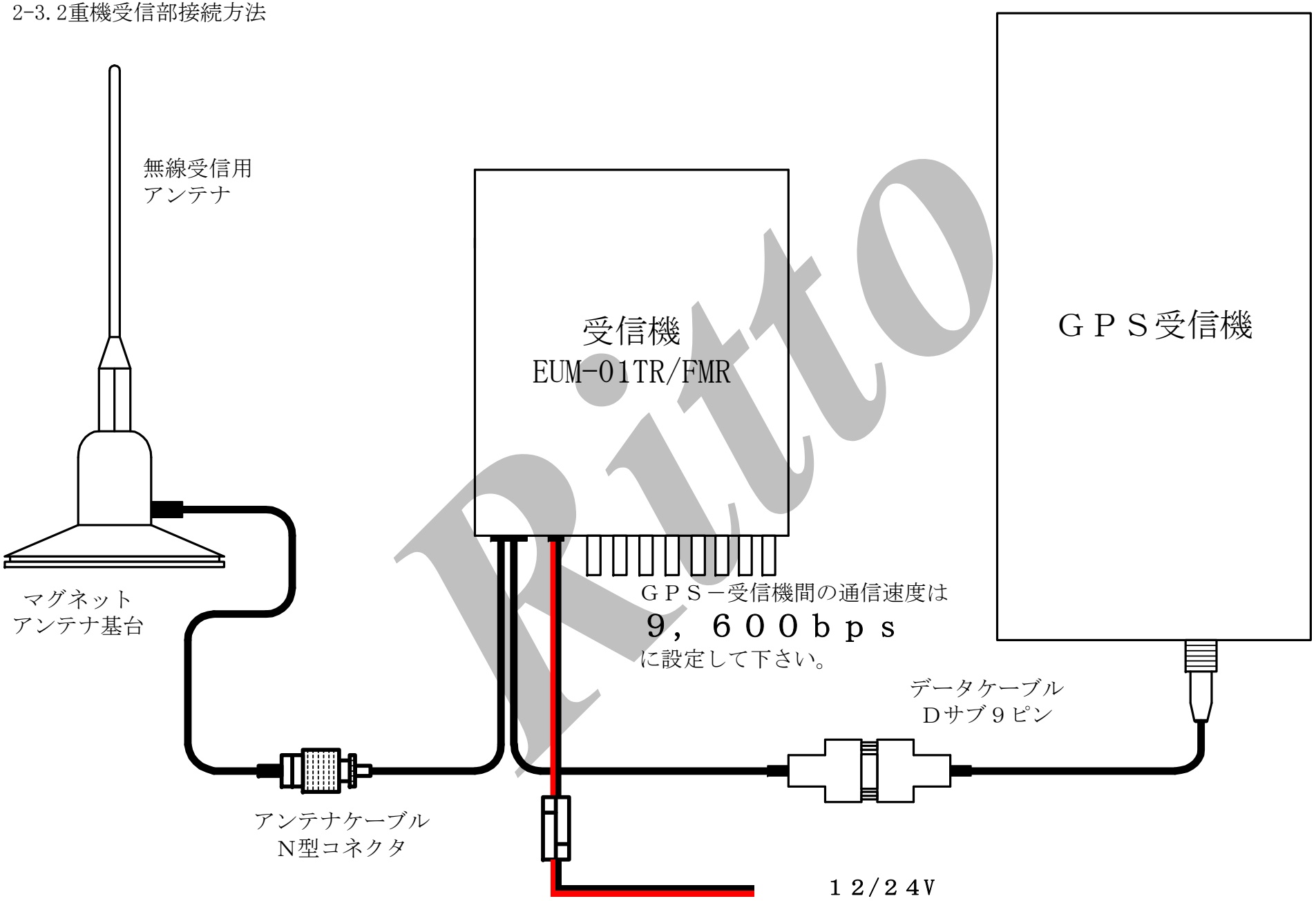
Rito

2-3.1受信部接続方法



Rito

2-3.2重機受信部接続方法



Rito

３．保障サービス

保障サービスはお買い上げより送信機EUM-01TR/AMT(収納ケース及び収納ケースの付属品はその他の付属品）及び受信機EUM-01TR/FMRが１年間、その他の付属品は６ヶ月となります。保障期間内に正常な使用状態で故障した時は無償にて修理いたします。故障時にはトラブルチェックシートに記入の上お送り下さい。

保障対象外の事項
１．天災など災害によること
２．水濡れ、結露等による腐食が発見されたとき。
３．無線機本体、内部基板の破損、変形が発見されたとき。
４．電源電圧の誤り及び電源の極性を誤り、短絡させたとき。
５．転倒による破損が発見されたとき。
６．ケースを開封したとき。
７．改造を行ったとき。
８．無線機の銘板及び認証シールが剥がされたとき。
９．ケーブルの破損が発見されたとき。
１０．受信機用アンテナエレメント。

お客様にて内部基板に改造を行った場合は全ての修理を拒否させて頂きます。

Rito

トラブルチェックシート

年　　月　　日

お客様名				
	担当部署		担当者名	
住　　所	〒			
	TEL		FAX	
使用機器	送信機 EUM-01TR/AMT　　制御器　DC103 受信機 EUM-01TR/FMR　　その他			
接続装置				
使用電源設備	機種名		定格	
見積書発行	有り　　不要			
故障状況				
当社記入欄	保障修理　　有償修理			

Rito

無線機本体が故障した時は、制御器及び電源ケーブル等付属品は必ず発送して下さい。

送り先

〒420-0882

静岡県静岡市葵区安東3-20-33

株式会社リットー

TEL054-249-1400　FAX054-249-1411

※お見積書は販売店様にお送り致します。